

Головащенко Ольга Сергіївна

кандидат юридичних наук, старший науковий співробітник,

провідний науковий співробітник

НДІ державного будівництва та місцевого самоврядування НАПрНУ,

НДІ правового забезпечення інноваційного розвитку НАПрНУ

ORCID: 0000-0002-9057-1936

ДО ПИТАННЯ РІЗНОВИДІВ ДОСЛІДНИЦЬКИХ ІНФРАСТРУКТУР

У роботі розглянуто класифікацію дослідницьких інфраструктур в Україні та країнах ЄС. Акцентується на важливому завданні сучасної держави — створенні умов для розвитку дослідницьких інфраструктур. Дослідницькі інфраструктури мають сприяти розвитку Європейського дослідницького простору.

Ключові слова: дослідницькі інфраструктури, Європейський дослідницький простір, науково-дослідна діяльність, Дорожня карта дослідницьких інфраструктур, класифікація дослідницьких інфраструктур.

Holovashchenko Olha

Ph.D, Senior Research Fellow

*Scientific and Research Institute of Providing Legal Framework for the Innovative
Development of National Academy of Law Sciences of Ukraine*

*Scientific Research Institute of State Building and Local Government of National
Academy of Law Sciences of Ukraine*

TO THE ISSUE OF VARIOUS TYPES OF RESEARCH INFRASTRUCTURES

The article considers the classification of Research Infrastructures in Ukraine and EU countries. Emphasis is placed on the important task of the modern state — creating conditions for the development of Research Infrastructures. Research infrastructures should contribute to the development of the European Research Area.

Key words: Research Infrastructures, European Research Area, research activity, Road Map of the Research Infrastructures, various types of Research Infrastructures.

Співробітництво України з країнами ЄС сприяє її залученню до Європейського дослідницького простору. Зростання якості дослідницьких послуг, що надаються користувачам, сприяє формуванню наукового співтовариства та відіграє ключову роль в розбудові розвиненого науково-дослідницького та інноваційного середовища в Україні та світі.

Дослідницькі інфраструктури відіграють вагомую роль у проведенні наукових досліджень. Відповідно до законодавства України, дослідницька інфраструктура визначається як сукупність засобів, ресурсів та пов'язаних з ними послуг, які використовуються науковим співтовариством для проведення досліджень на найвищому рівні, що охоплює найважливіші об'єкти наукового устаткування та обладнання або набори приладів, ресурси, що базуються на знаннях, інфраструктуру, засновану на технології комунікацій, та інші структури унікального характеру [1].

В Україні затверджено Дорожню карту з інтеграції науково-інноваційної системи до Європейського дослідницького простору [2]. Це основний документ, який відображує підхід до формування політики держави щодо дослідницьких інфраструктур, який окреслив декілька пріоритетів, серед яких: підвищення ефективності національної інноваційної системи; спільне вирішення проблем, зумовлених глобальними викликами, з метою інтеграції до наукових та інноваційних програм ЄС; оптимальне використання державних інвестицій у дослідницькі інфраструктури тощо. Разом з тим, важливою є інтеграція українських е-інфраструктур до європейських е-інфраструктур та їх об'єднань та забезпечення вільного доступу вчених до національних та європейських дослідницьких інфраструктур.

Дослідницька інфраструктура має також свої різновиди, які виділяються за різними критеріями. Наприклад, відповідно до чинного законодавства України, дослідницькі інфраструктури можуть бути локально розташованими, віртуальними або розподіленими (організована мережа ресурсів), державними або приватними, а також можуть входити до міжнародних мереж [1]. У Чеській Республіці основна типологія виділяє об'єкти трьох груп [3]: локальні ("single-

sited”) дослідницькі інфраструктури, розташовані в одному місці, розподілені (“distributed”) дослідницькі інфраструктури, включаючи більшу кількість потужностей, розташованих у різних місцях, та віртуальні (“virtual”) дослідницькі інфраструктури. За критерієм етапів життєвого циклу, відповідно до Дорожньої карти Чеської Республіки, дослідницькі інфраструктури класифікуються на дослідницькі інфраструктури на підготовчому етапі, етапі впровадження/будівництва, фазі експлуатації та виведення з експлуатації. Усі вищезазначені типи дослідницьких інфраструктур (за винятком виведених з експлуатації) також можна знайти в системі досліджень та інновацій цієї країни.

Крім загальної типології, існує специфічний різновид науково-дослідної інфраструктури, який характеризується за правовою формою — членством країни у міжнародних дослідницьких організаціях, створених та діючих відповідно до міжнародного публічного права. Так, наприклад, Чеська Республіка, крім членства в ООН, НАТО та Організації економічного співробітництва та розвитку, які впроваджують свої внутрішні програми досліджень та розробок, є державою-членом: Європейської організації ядерних досліджень (European Organization for Nuclear Research, (CERN)); Європейської конференції з молекулярної біології (European Molecular Biology Conference, (EMBC)); Європейської лабораторії молекулярної біології (European Molecular Biology Laboratory, including ELIXIR, (EMBL)); Європейського космічного агентства (European Space Agency, (ESA)); Європейської південної обсерваторії (European Southern Observatory, including European Extremely Large Telescope, (ESO)); Об'єднаного інституту ядерних досліджень (Joint Institute of Nuclear Research, (JINR)); Інституту динаміки рідин Фон Кармана (Von Karman Institute for Fluid Dynamics, (VKIFD)). Отже, дослідницькі інфраструктури Чеської Республіки передбачають можливість надання користувачам найсучаснішого експериментального обладнання, широкого портфелю досвіду та даних, у тому числі у режимі відкритого доступу, що є надзвичайно корисним для

дослідницького співтовариства, промисловості, органів державного управління та широкої громадськості.

Що стосується класифікації дослідницьких інфраструктур у Швейцарській Конфедерації, то Закон про сприяння дослідженням та інноваціям (Federal Act on the Promotion of Research and Innovation (RIPA)) розрізняє два типи міжнародних дослідницьких інфраструктур [4]: Перший тип – міжнародні дослідницькі установи, які будують та утримують централізовані об'єкти, доступні для зовнішніх користувачів, які бажають проводити наукові експерименти (типовим прикладом є Європейська організація ядерних досліджень (CERN), що розташована у Швейцарії). Другий тип – міжнародно координовані дослідницькі інфраструктури – це мережі національних «вузлів, які об'єднуються та координують послуги чи інфраструктури. До прикладів можна віднести Європейську систему спостереження за геопластинами EPOS (це багатодисциплінарна розподілена дослідницька інфраструктура в Європі, яка сприяє інтегрованому використанню даних у галузі наук про Землю) та Європейську мережу інфраструктури клінічних досліджень ECRIN. Міжнародні дослідницькі інфраструктури створюють потужний науково-технічний імпульс, який має резонанс у всьому світі. Цілеспрямована участь Швейцарії в міжнародних інфраструктурах є надійним способом зміцнити свої позиції у сфері досліджень та інновацій. З цієї причини Швейцарська Конфедерація підтримує інтеграцію швейцарських досліджень до міжнародної співпраці шляхом приєднання до міжнародних дослідницьких організацій на основі міжнародних договорів.

Різноманітність дослідницьких інфраструктур має на меті захист наукової досконалості досліджень та конкурентоспроможності економіки країн ЄС, шляхом ефективної підтримки європейської дослідницької діяльності. Для досягнення цієї мети, дослідницькі інфраструктури мають бути ефективно відкритими для європейської дослідницької спільноти в цілому, а також сприяти розвитку Європейського дослідницького простору.

ЛІТЕРАТУРА

1. Закон України “Про наукову і науково-технічну діяльність” № 848-VIII від 26.11.2015. URL : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/848-19/conv#n230>.
2. Наказ МОН «Про затвердження Дорожньої карти інтеграції науково-інноваційної системи України до Європейського дослідницького простору» № 167 від 10.02.2021р. URL: <https://mon.gov.ua/storage/app/media/rizne/2021/02/12/edp-nakaz.pdf>.
3. Roadmap of Large Research Infrastructures of the Czech Republic for the years 2016-2022. URL: https://www.vyzkumne-infrastruktury.cz/wp-content/uploads/2019/11/Aktualizace-Cestovn%C3%AD-mapy-2019_en.pdf.
4. Federal Act on the Promotion of Research and Innovation. URL: https://www.fedlex.admin.ch/eli/cc/2013/786/en#art_19.

REFERENCES

1. Zakon Ukrainy “Pro naukovu i naukovo-tekhnichnu diialnist” № 848-VIII vid 26.11.2015. URL : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/848-19/conv#n230> [in Ukrainian].
2. Nakaz MON “Pro zatverdzhennya Dorozhn`oyi karty` integraciyi naukovo-innovacijnoyi sy`stemy` Ukrayiny` do Yevropejs`kogo doslidny`cz`kogo prostoru” № 167 vid 10.02.2021 r. URL: <https://mon.gov.ua/storage/app/media/rizne/2021/02/12/edp-nakaz.pdf> [in Ukrainian].
3. Roadmap of Large Research Infrastructures of the Czech Republic for the years 2016-2022. URL: https://www.vyzkumne-infrastruktury.cz/wp-content/uploads/2019/11/Aktualizace-Cestovn%C3%AD-mapy-2019_en.pdf [in English].
4. Federal Act on the Promotion of Research and Innovation. URL: https://www.fedlex.admin.ch/eli/cc/2013/786/en#art_19 [in English].